Kompaktheizzentrale CT 15 bis CT 19



Inhaltsverzeichnis:

1. Lieferumfang und Aufstellung
2. Heizraumrichtlinien
3. Aufstellung und Abgasführung
4. Hydraulische Einbindung
5. Wasserseitiges Füllen der Anlage
6. Montage der Öl- bzw. Gasleitung
7. Montage Elektroschaltfeld und elektrischer Anschluß
8. Inbetriebnahme und Einregulierung Brenner
9. Anpassung der Abgastemperatur
10. Auslegung des Kaminquerschnitts
11. Maßnahmen bei feuchtem Rauchfang
12. Inbetriebnahme und Einregulierung Regelung
13. Stillegung der Anlage
14. Kesselreinigung
15. Rauchgasmessungen
16. Wartung
17. E-Schemen A/R

Beschreibung – Inbetriebnahme – Wartung

1. Lieferumfang und Aufstellung

Die Lieferung der Kompaktheizzentrale CT erfolgt in zwei Teilen:

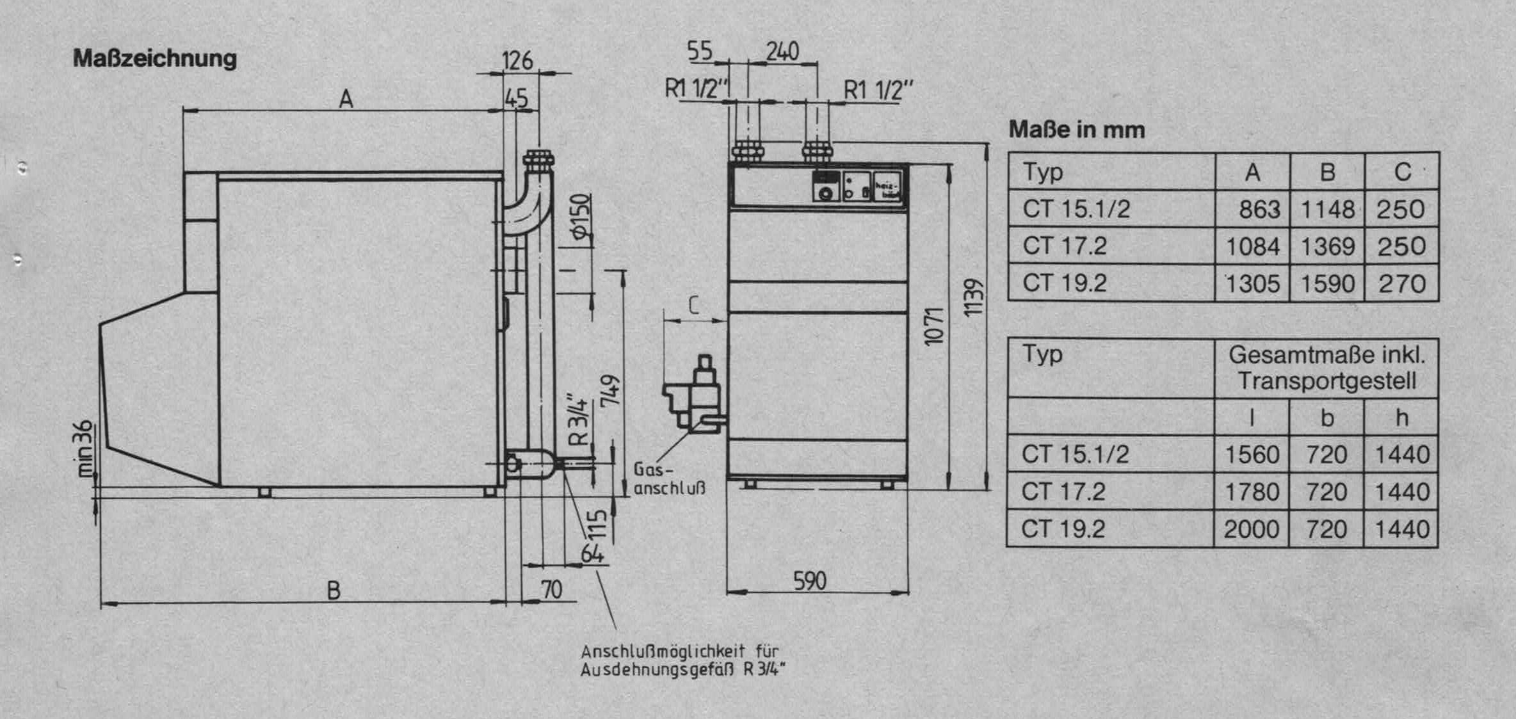
1 Transportgestell (Rücknahme gegen Vergütung)

Kesselblock mit wärmedämmender Verkleidung und eingebautem, voreingestelltem Ölbrenner sowie Reinigungsbürste, Bedienungsanweisung und Anleitung für die Montage und Inbetriebnahme.

1 Karton, lose

* Elektroschaltfeld eventuell mit Regelung, komplett vormontiert, elektrisch verdrahtet und geprüft, mit Brandschutzschalter, Brennerschalter, Pumpenschalter, Thermostaten und Thermometer
* Außenfühler QAC 31 lose (bei R 2-Tableau)
* Kabelset (nur bei R 2) mit Stecker und Kabel für Pumpen, Mischer und Fühler

Aufstellung und erste Inbetriebnahme sollen nur von einem Fachmann durchgeführt werden, der die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausrüstung übernimmt.



Maße in mm

Typ	A	B	C
CT 15.1/2	863	1148	250
CT 17.2	1084	1369	250
CT 19.2	1305	1590	270

Typ	Gesamtmaße inkl. Transportgestell		
	l	b	h
CT 15.1/2	1560	720	1440
CT 17.2	1780	720	1440
CT 19.2	2000	720	1440

2. Heizraumrichtlinien:

* Der Heizraum muß den örtlichen Bauvorschriften und allen speziellen Landesgesetzen entsprechen.

* Er darf nicht zu klein gewählt werden.

* Die Frischluftöffnung muß gemäß den Vorschriften ausgeführt werden und darf nicht zu klein sein.

* Der Heizraum muß so ausgestattet sein, daß er leicht zu reinigen ist. Er sollte regelmäßig gereinigt werden.

* Nebenräume mit Staubentwicklung dürfen nicht in den Heizraum münden.

* Die Verbrennungsluft darf nicht aus Räumen mit Staubentwicklung angesaugt werden.

* Die Heizraumbeleuchtung muß ausreichend hell sein und richtig plaziert werden.

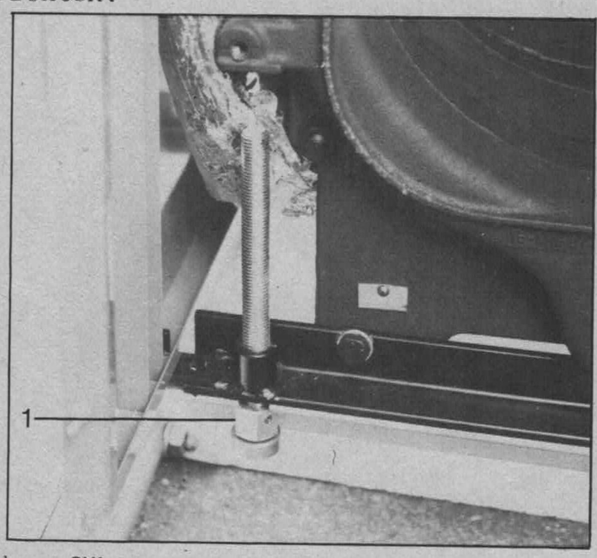
* Für die Reinigungsarbeiten sollte im Heizraum eine Schukosteckdose vorhanden sein.

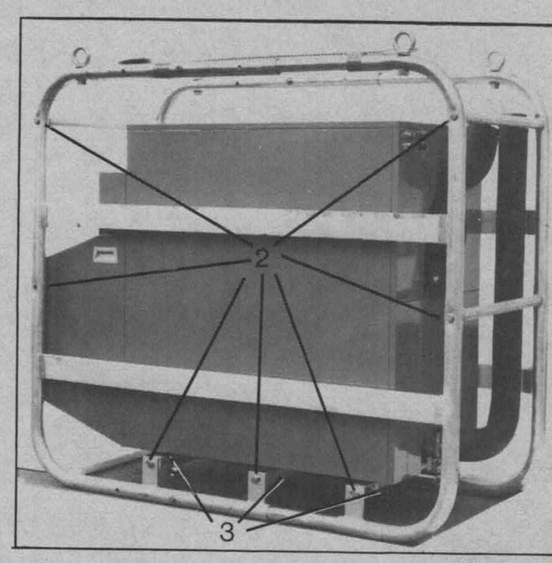
* Während der Reinigung des Heizraumes, des Kessels oder des Kamins sowie während der Tankfüllung ist der Brenner auszuschalten.

3. Aufstellung und Abgasführung

3.1 Aufstellung - Kessel

Den Kessel in der Nähe des Abgasschornsteines in Standposition bringen. Einstellbare Kesselfüße (4 Stk.,Pos.1) herausdrehen, bis die Transporteinrichtung entlastet ist. Befestigungsschrauben (Pos. 2) herausdrehen. Transporteinrichtung abnehmen, Querschienen (Pos. 3) herausziehen. Kessel über einstellbare Kesselfüße ablassen und ausrichten.



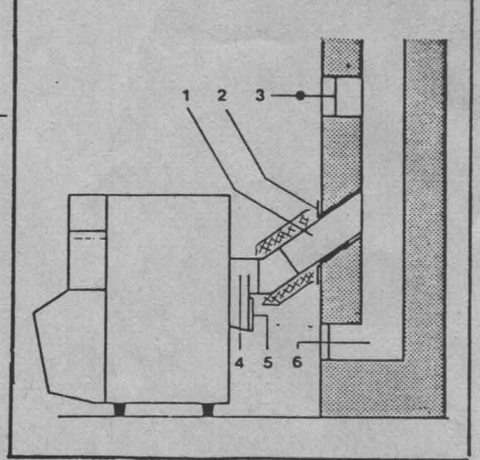


3.2 Abgasführung

Die Abgase sollen auf dem kürzesten Weg zum Schornstein geführt werden. Verbindungsstück steigend (möglichst 45°) in die Schornsteinwand einführen. Es darf den Schornsteinquerschnitt nicht verengen!
Verbindungsstück mit Futter - keinesfalls fest einmauern- ist in die Schornsteinwand dicht einzuführen.
Im Verbindungsstück ist eine Putzöffnung anzubringen.

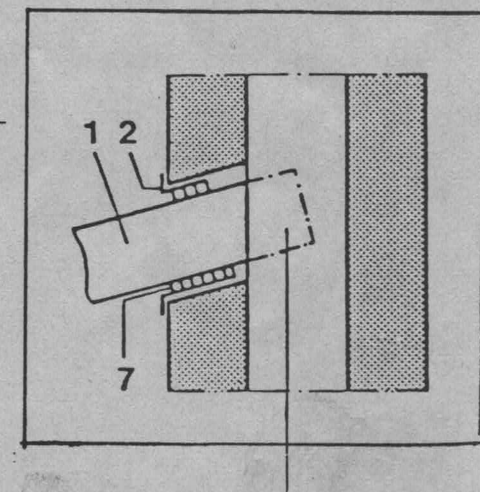
Es empfiehlt sich, Verbindungsstücke mit einer Länge von mehr als einem Meter gegen Wärmeabstrahlung zu isolieren

Empfohlene Isolierstärke	=	40 mm
Verbindungsstückdurchmesser	=	150 mm



Bei ungünstigen Betriebsbedingungen des Schornsteines (z.B. niedrige Abgastemperatur, zu großer Schornsteinquerschnitt, zu geringe Wärmedämmung), wird der Einbau einer Nebenluftvorrichtung empfohlen (Zugreglerklappe).

Diese dient dem Zweck, gleichbleibend günstige Betriebsbedingungen der Feuerstätte zu schaffen und eine Durchfeuchtung und Versottung des Schornsteines zu vermeiden (s. auch Abschnitt 8).



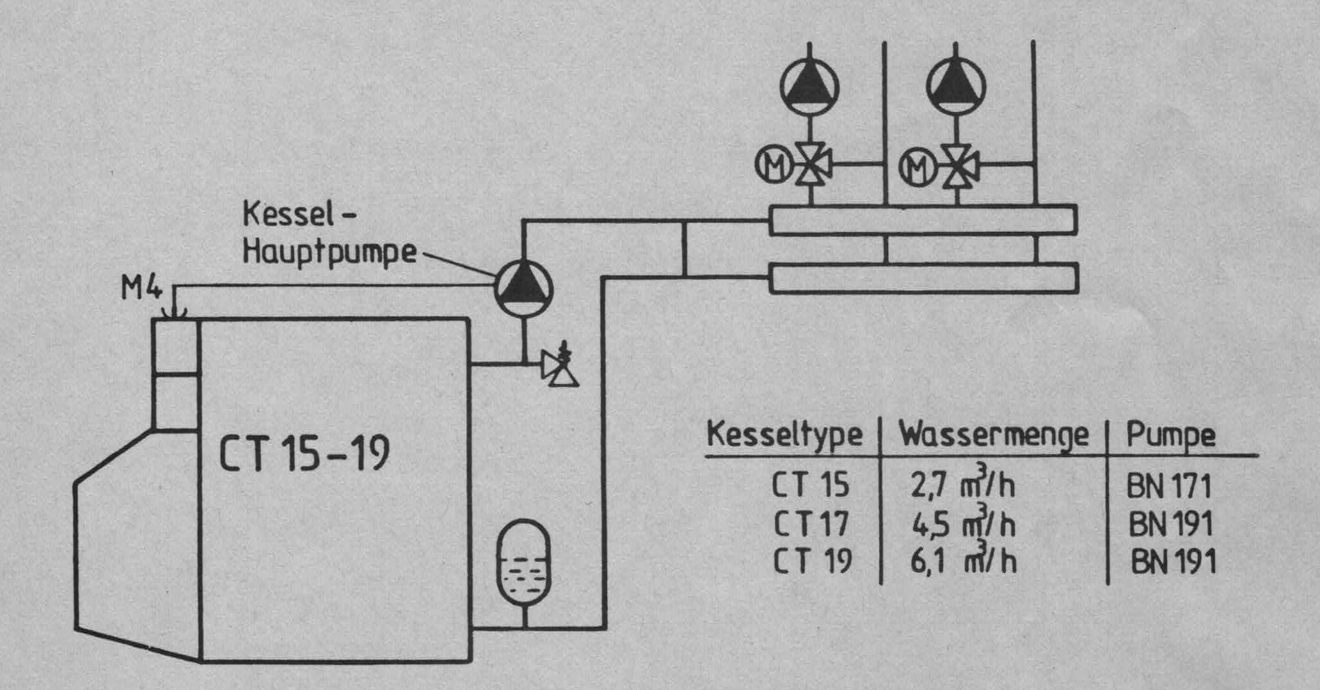
1 Verbingungsstück
2 Futter
3 Zugregler
4 Abgassammler
5 Putzöffnung
6 Reinigungstür
7 Dichtung

überstehendes Rohrende unzulässig!

4. Hydraulische Einbindung der Heizzentralen

a) Die Kessel CT 15 bis 19 sollten mit einer Hauptpumpe für konstante Kesselwasser-Zirkulation betrieben werden. Ist nur ein Heizkreis vorhanden, kann dieser (ohne primäre Hauptpumpe) mit Mischerregelung betrieben werden, wenn der Kessel gleitend bis zu einer minimalen Stütztemperatur von ca. 40°C gefahren werden kann.

Die Kesselhauptpumpe sollte so ausgelegt werden, daß sich eine Temperaturdifferenz von max. 20°C einstellt (elektr. Anschluß siehe Seite 7).

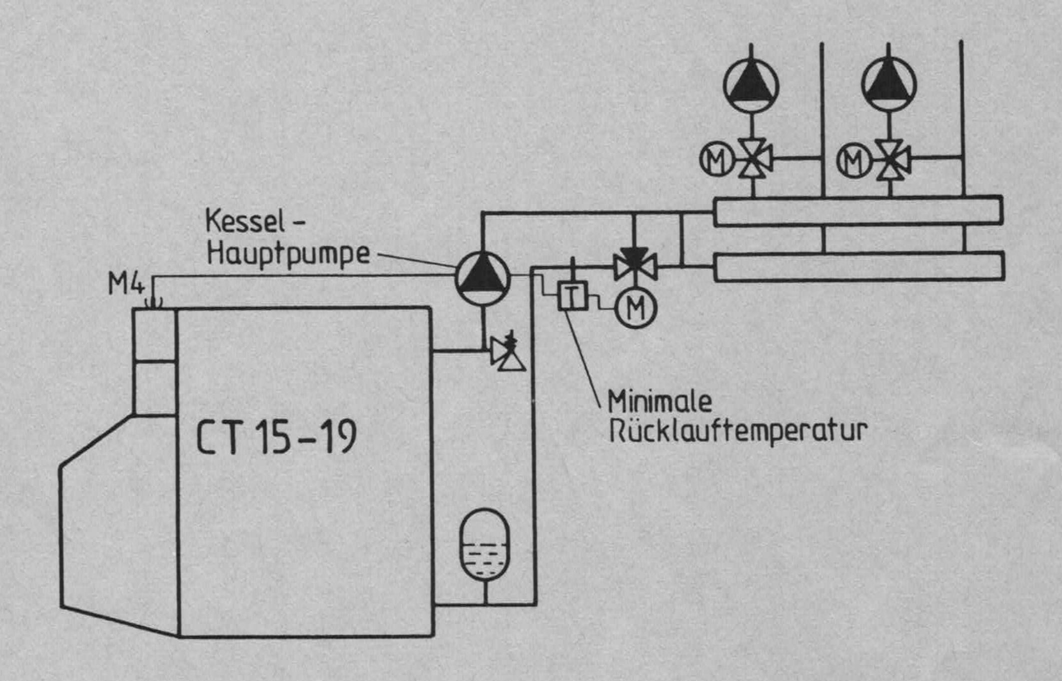


Kesseltype	Wassermenge	Pumpe
CT 15	2,7 m^3/h	BN 171
CT 17	4,5 m^3/h	BN 191
CT 19	6,1 m^3/h	BN 191

b) Bei Anlagen mit großem Wasserinhalt (über 15 l/kW) ist eine Rücklauftemperatur-Anhebung vorzusehen.

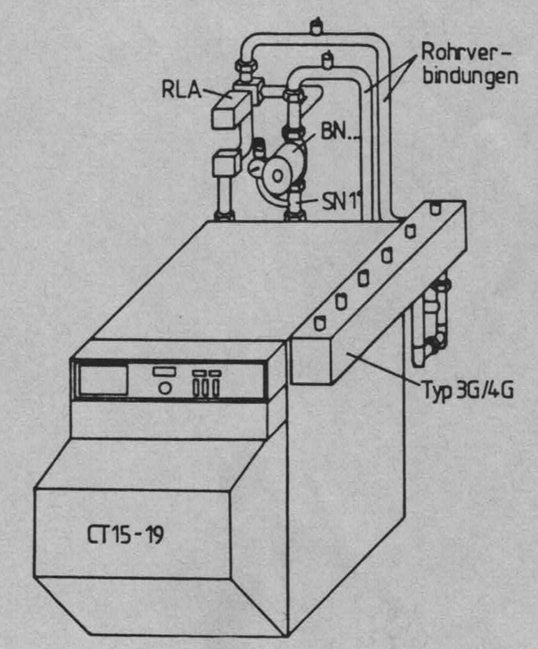
Minimale Temperaturen bei Anlagen mit großem Wasserinhalt:

Brennstoff	**min. Kesselstütztemperatur**	**min. Rücklauftemperatur**	**min. Abgastemperatur**
Heizöl Extraleicht, Gas	55°C	50°C	170°C
Heizöl Leicht	65°C	55°C	170°C



Elektr. Anschluß siehe Seite 7.

Hauptpumpenset (BN..), Sicherheitsventil (SN 1") und Rücklaufanhebung (RLA) sind als Baugruppen lieferbar. Ebenso ist ein Verteiler für drei oder vier Abgänge, der mit vorgefertigten Rohrverbindungen seitlich am Kessel aufgebaut werden kann, lieferbar.



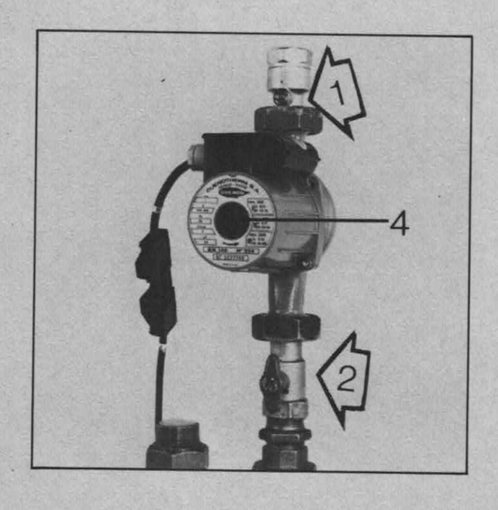
5. Wasserseitiges Füllen der Anlage

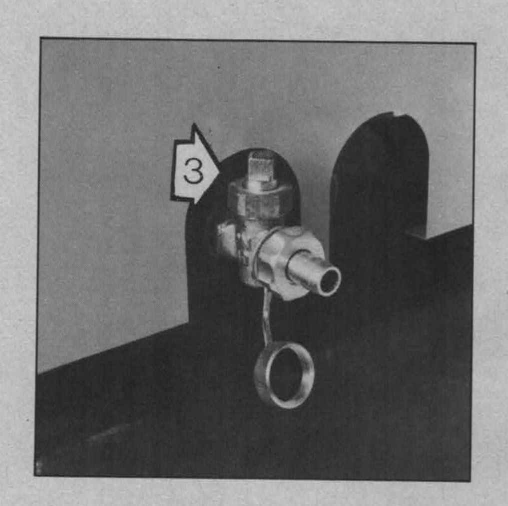
Vor dem Anschluß des Kessels ist die Anlage zu spülen. Besonders bei Altanlagen ist es vorteilhaft, Korrosionsrückstände etc. im Leitungsnetz möglichst gut zu entfernen.

Für das Befüllen sollte hartes Wasser aufbereitet werden. Die Wasserqualität sollte den Anforderungen der ÖNORM M 7545 entsprechen.

Vor dem Befüllen der Anlage sind Rückschlagklappen (Pos. 1) und Absperrhähne (Pos. 2) an den Pumpen zu öffnen (der innere Schlitz muß senkrecht stehen, die rote Markierung muß oben sein). Die Anlage ist über den Füll- und Entleerungshahn (Pos. 3) langsam zu befüllen, damit sich das System einwandfrei entlüften kann.

Die Pumpen sind an Entlüftungsschrauben (Pos. 4) zu entlüften. Nach dem Befüllen der Anlage ist die Entlüftungsschraube der Pumpe zu schließen und die Rückschlagklappe (Pos. 1) ist in Betriebslage zu bringen (den inneren Schlitz der Rückschlagklappe waagrecht stellen).





6. Montage der Öl- bzw. Gasleitung:

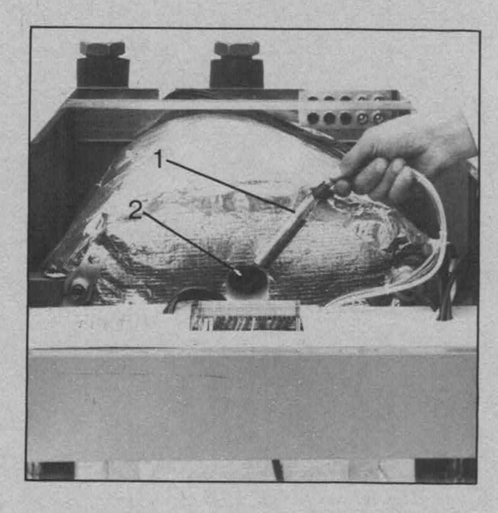
Die Montage der Öl- bzw. Gasleitung ist in der Beschreibung des entsprechenden Brenners beschrieben und ist dort nachzulesen.

7. Montage des Elektro-Schaltfeldes und elektrischer Anschluß

* Schaltfeld in Montageposition bringen (siehe Foto) und auf die Stehbolzen aufrasten.

7.1 Kessel-interne Verbindungen (vorverdrahtet):

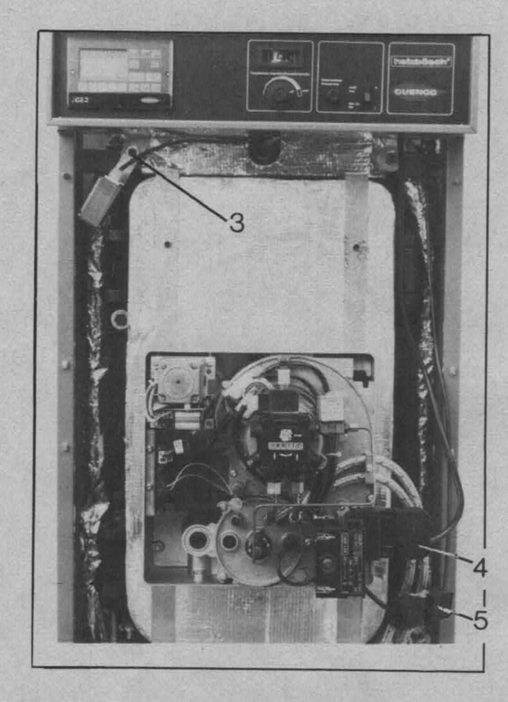
* Kesseltemperatur-Fühlerbündel (Pos. 1) mit Kapillarfühler für Thermometer, Sicherheitstemperaturbegrenzer, Regelthermostat sowie Kesselfühler QAZ 21 in die Tauchhülse (Pos. 2) einführen und mit dem Kapillarrohrhalter absichern.
  ACHTUNG: Kapillare nicht knicken!



* Brandschutzschalter (bereits vorverdrahtet) am Gewindebolzen (Pos. 3) rechts oder links oberhalb des Brenners montieren.
* Kabel für Brenner in Kabelhalter am Seitenblech einlegen und 7-pol. Brennerstecker am Brenner anstecken (Pos. 4). Bei 2-stufigen Brennern zusätzlich 4-poliger Stecker (Pos. 5).
* Anschlußkabel von der Pumpenbaugruppe (mit angebauten Steckern) von hinten in den Kessel einführen und hinten am Tableau anstecken (Stekker sind codiert - Bezeichnung beachten). Buchsen und Stecker weisen folgende Kurzbezeichnungen auf:

  M1 = Umwälzpumpe 1/M2 = UWP 2. Heizkreis/M4 = Kesselhauptpumpe/M3N = Boilerladepumpe/M3 = Mischer/TV = Vorlauffühler QAD 21/TB = Boilerfühler (5 m Kabel).

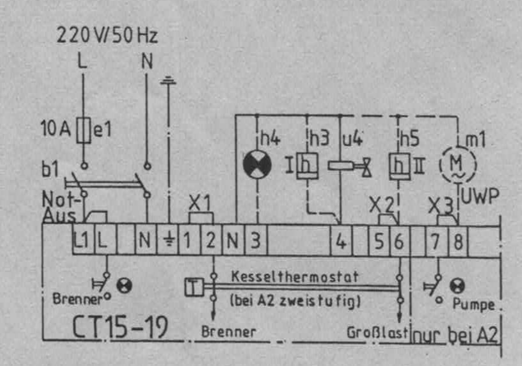
  Die Kabel können an der Seitenwand mit Kabelbindern befestigt werden.



* Vorlauffühler QAD 21 ist nur bei Mischeransteuerung notwendig (bei Variante R 2).
  ACHTUNG: Anschlußschelle nicht herausziehen (Beschädigungsgefahr!). Montage des Vorlauffühlers oberhalb der Heizungspumpe (Auflagefläche vorher säubern), Anschluß am Tableau über Stecker TV.
* Boilerfühler QAZ 21 (bei Bestellung zu Var. R 2 samt Tauchhülse und 5 m Kabel mit Stecker TB lose beigepackt), Montage siehe Seite 8.

7.2 Externe Anschlüsse:

* Klemmenabdeckung entfernen.
* Alle externen Leitungen durch die Kabeldurchführungen an der rückseitigen Kesselverkleidung führen.
* Anschluß der E-Zuleitung (220 V/50 Hz) nach den jeweiligen EVU- und Landesvorschriften vornehmen. Phase auf Klemme L 1, Nulleiter auf Klemme N (nicht vertauschen!), Fluchtschalter b 1 in der Zuleitung nur im Notfall betätigen (Gangreserve der Digitaluhr 10 h).



Legende:

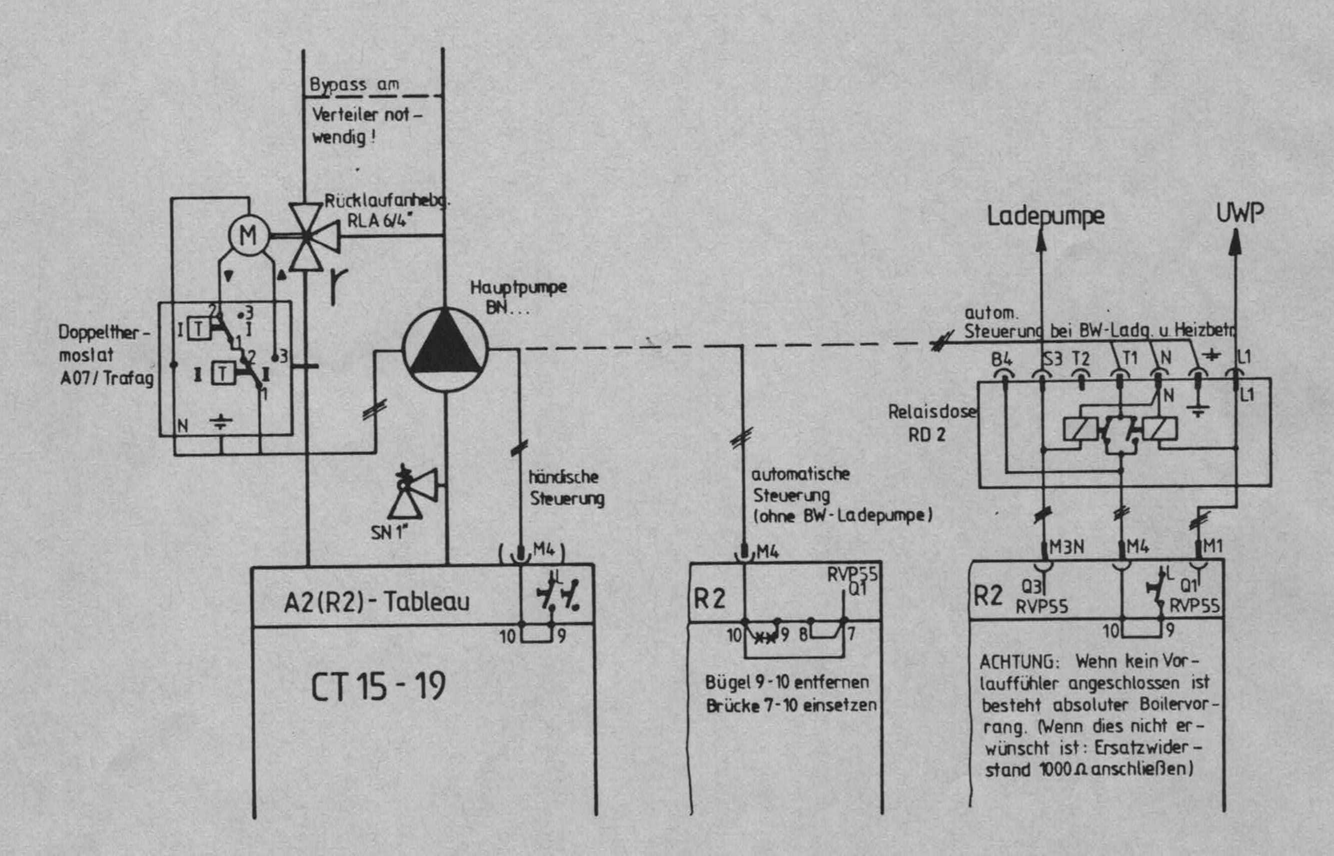
b1 Fluchtschalter (nur im Notfall betätigen!)
e1 Steuersicherung
h3 Betriebsstundenzähler Kleinlast
h4 Störlampe extern
h5 Betriebsstundenzähler Großlast
m1 Umwälzpumpe (bei Var. A2)
u4 Brandschutzventil Ölleitung

* Das Brandschutzventil in der Ölzuleitung wird von der Klemme 4 angespeist (parallel mit dem Brennermotor - Montage siehe einschlägige Landesvorschriften)!

* Die Umwälzpumpe kann über das Anschlußkabel mit Stecker M 1 angeschlossen werden oder direkt auf Klemme 7 oder 8. Nach Entfernen des Klemmenbügels zwischen 7 und 8 kann ein Thermostat (Raum- oder Vorlauf-Maximalthermostat) eingebunden werden, der auf eine Pumpe wirken soll. Anschluß an Klemme 8 bzw. an Stecker M 2 (z.B. für Heizkreispumpe 2, gesteuert über Raumthermostat).

* Elektr. Einbindung Hauptpumpe (und Rücklaufanhebung - s. auch Kapitel 4)

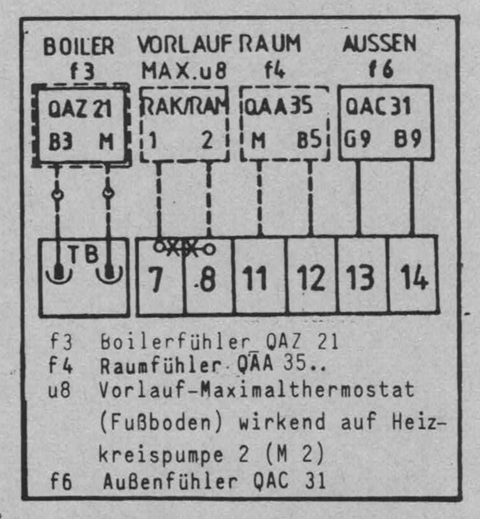
Die Ansteuerung der Hauptpumpe erfolgt von der Klemme 10 an der Klemmleiste. Über den Pumpenschalter am Tableau kann die Hauptpumpe ausgeschaltet werden. Bei der Regelvariante R 2 mit Regelgerät RVP 55 wird ein Stecker (M 4) mit 3 m Kabel für den Anschluß der Hauptpumpe mitgeliefert. Durch entsprechende interne Verdrahtung bzw. durch den Einsatz einer Relaisdose wird die Hauptpumpe automatisch zusammen mit dem Kessel abgeschaltet, wenn keine Heiz- bzw. Brauchwasserlade-Anforderung besteht.



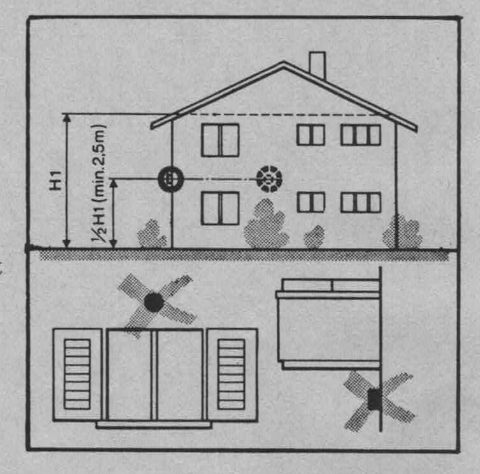
7.3 Externe Temperaturfühler bei Regelvariante R 2

* Fühlerleitungen

  Die Verbindung zu den externen Fühlern erfolgt mit 2-poligen Kabeln. Die zulässige Leitungslänge beträgt bei 2 x 1 mm^2 CU:max. 80 m und bei 2 x 1,5 mm^2 max. 120 m. Die Leitungen führen Schutzkleinspannung und sind getrennt von 220-V-Leitungen zu verlegen. Die Anschlüsse am Schaltfeld nach dem Anschlußschema ausführen.

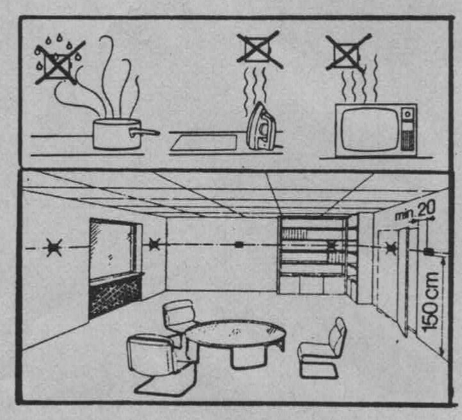


* Der Außenfühler QAC 31 (bei allen Varianten lose beigepackt) sollte womöglich an der Hauswand, wo die Fenster der Hauptwohnräume sind bzw. an der Nord- oder Nordwestwand montiert werden. Der Montageort sollte ungefähr auf halber Gebäudehöhe (min. 2,5 m über dem Boden) und an einer frei zugänglichen Stelle liegen. Es darf keine Beeinflussung durch Kamine, Fenster, Luftabzüge sowie durch Morgensonne erfolgen. Das Leitungsrohr ist beim Fühler abzudichten. Der Fühler darf nicht übermalt werden!

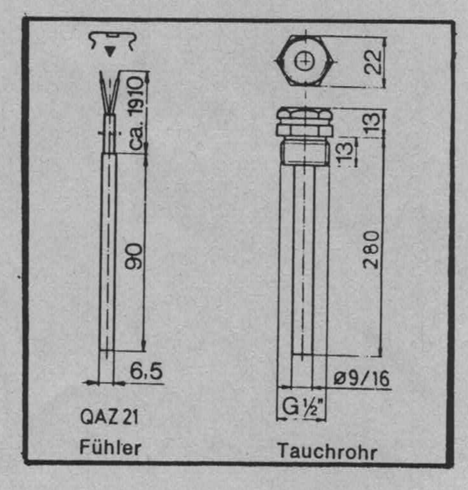


* Ein Sicherheits-Vorlaufthermostat (RAM 42.00 bzw. RAK 12.0020) für die Vorlauf-Maximalbegrenzung bei Fußbodenheizungen ist auf Wunsch lieferbar. Er muß min. 0,5 bis 1 m nach der Umwälzpumpe montiert werden und bei ca. 50 - 55°C die Pumpe ausschalten. Elektrisch wird er direkt in die Zuleitung zur Pumpe oder auf die Klemmen 7/8 am Schaltfeld angeschlossen (Bügel entfernen!). Dadurch wird die Umwälzpumpe 2 (Stecker M 2) abgeschaltet.

* Das Raumgerät QAA 35.. (kann zur Variante R 2 bestellt werden) sollte im Hauptaufenthaltsraum montiert werden. Die Montage sollte an einer Innenwand auf ca. 1,5 m Höhe erfolgen. Die Luftzirkulation über den Fühler darf nicht durch Nischen, Regale bzw. durch Vorhänge behindert sein. Der Raumfühler darf nicht durch Fremdwärme beeinflußt werden. Im Führungsraum dürfen die Heizkörper nicht mit Thermostatventilen bestückt werden! Das Leitungsrohr ist beim Fühler abzudichten (Luftzirkulation)!



* Der Boilerfühler QAZ 21 wird bei Bestellung zur Variante R 2 mit der Tauchhülse lose beigelegt. Der Kabelfühler (Ø 6,5 mm) ist im Brauchwasserspeicher zu montieren. Eine Tauchhülse 1/2" x 280 mm liegt bei. Dabei ist zu beachten, daß der Fühler ganz in die Tauchhülse eingeführt und gegen Verrutschen gesichert ist. In besonderen Fällen kann der Fühler durch einen Boilerthermostat und ein Hilfsrelais mit Kleinspannungskontakten (RS 30, 220 V/Schließer) ersetzt werden (z.B. bei MCD 300-H). Die gewünschte Brauchwassertemperatur ist dann am Boilerthermostat einzustellen und nicht am Regelgerät! Der Anschluß am Schaltfeld erfolgt über ein 5 m langes Anschlußkabel samt Stecker TB. Das Kabel kann bauseits verlängert werden (s. oben).



8. Inbetriebnahme und Einregulierung des Öl- bzw. Gasbrenners

Die Heizzentralen CT 15 bis 19 sind wahlweise für einen der folgenden Brennstoffe ausgerüstet:

- Heizöl Extraleicht
- Heizöl Leicht "Schwechat 2000"
- Erdgas

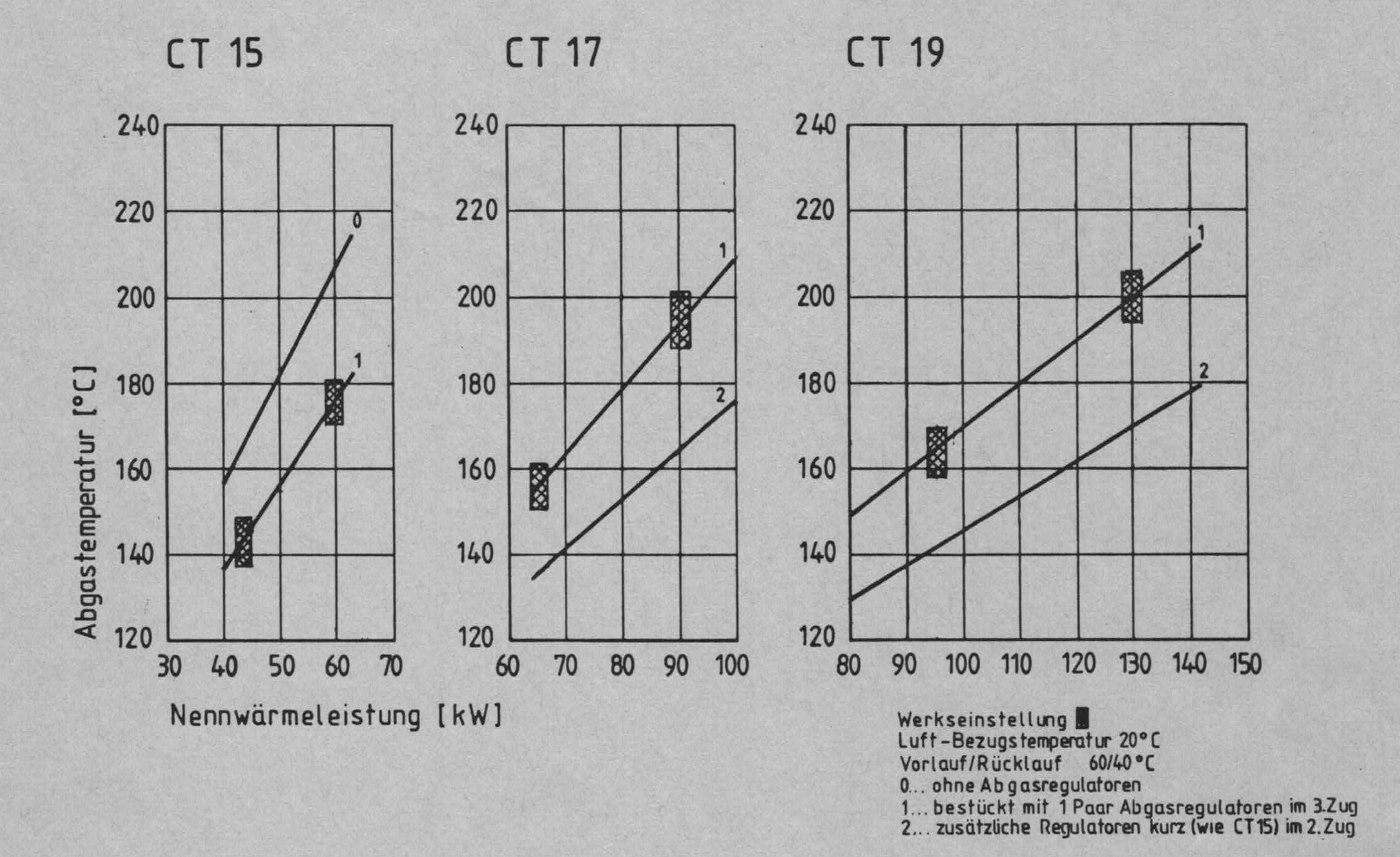
Folgende Ausrüstungsteile sind auf den jeweiligen Brennstoff abgestimmt (sie sind anhand der gültigen Ausrüstungsliste zu überprüfen):

a) Flammenreflektor bzw. Brennkammer
b) Brennertype und Kopfeinstellung
c) Ventilatorgröße

Für die Einregulierung und Inbetriebnahme des Brenners ist die entsprechende Inbetriebnahmeanweisung des jeweiligen Brenners herauszuziehen!

Bei feuchtigkeitsempfindlichen Kaminen ist gegebenenfalls die erste Brennerstufe nur als Anfahrstufe zu verwenden!

9. Anpassen der Abgastemperatur an die vorhandene Kaminanlage



Die Heizzentrale CT muß so einreguliert werden, daß einerseits im Dauerbetrieb sowohl der Kamin als auch die Kessel-Heizgaszüge trocken bleiben und andererseits ein optimaler Wirkungsgrad erreicht wird.

Durch das Einlegen bzw. Entfernen von Abgasregulatoren kann die Abgastemperatur bei gleichbleibender Leistung verändert werden:

<u>CT 15:</u> Durch Entfernen der eingelegten zwei Regulatoren kann die Abgastemperatur um ca. 30°C erhöht werden.

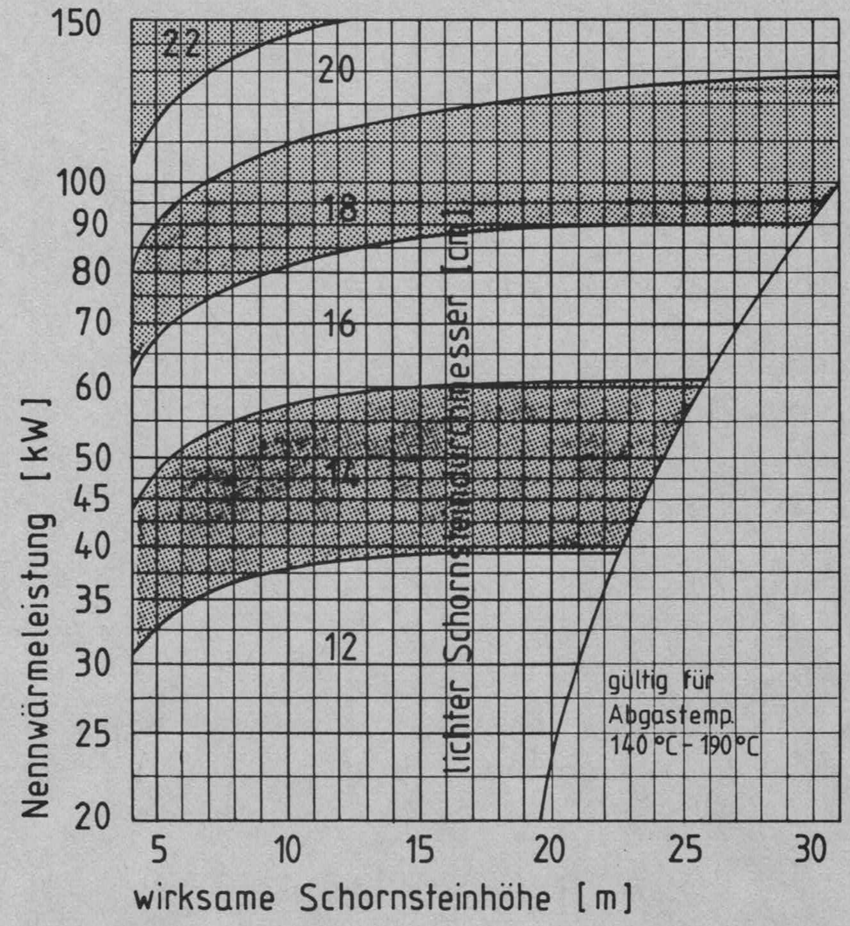
<u>CT 17/19:</u> Durch Einlegen von zwei zusätzlichen Regulatoren im zweiten Zug kann die Abgastemperatur um ca. 30°C gesenkt werden.

Besteht die Gefahr der Taupunktunterschreitung vom Rauchgas, ist gegebenenfalls die minimale Kesselwassertemperatur (Stütztemperatur) zu erhöhen.

10. Auslegung des Kaminquerschnitts

Eine genaue Berechnung des Rauchfangs ist für eine optimale Betriebsweise unumgänglich. Sie wird nach Bedarf von den Kaminbaufirmen durchgeführt. Je nach Kaminmaterial und Kaminhöhe ergibt diese Berechnung die minimal notwendige Rauchgastemperatur, die für einen versottungsfreien Betrieb erforderlich ist. Diese Temperatur ist für eine Inbetriebnahme vom Installateur bzw. von der Kaminbaufirma zu ermitteln.

Eine überschlägige Bestimmung des Kaminquerschnitts ergibt tieferstehendes Diagramm.



Prinzipiell muß jede Anlage so betrieben werden, daß der Rauchfang trocken bleibt. Dies ist besonders bei älteren und zu groß dimensionierten Rauchfängen durch den Rauchfangkehrer zu kontrollieren.

11. Maßnahmen bei feuchtem Rauchfang

* Der Einbau eines Kaminzugreglers (Nebenluftvorrichtung) ist immer - auch bei Neuanlagen - empfehlenswert!

* Mit den Abgasregulatoren ist die Rauchgastemperatur zu erhöhen!

* Die erste Brennerstufe ist nur als Anfahrstufe zu verwenden!

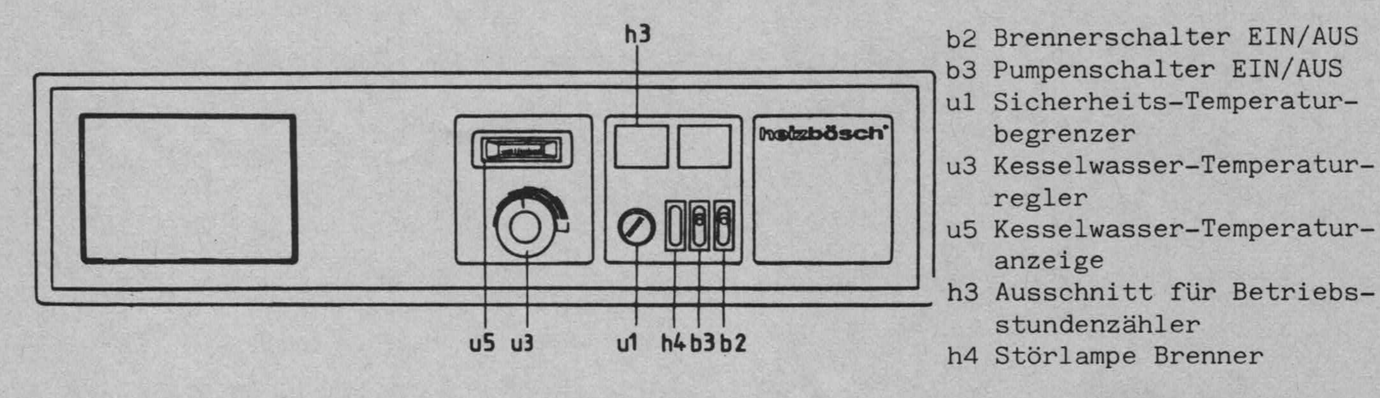
* Durch eine Leistungserhöhung des Brenners auf das mögliche Maximum kann eine Rauchgastemperatur von ca. 210°C erreicht werden (bei gereinigtem Kessel)

* Durch eine Reduktion des CO_2-Gehaltes kann die Taupunkttemperatur gesenkt werden. Dies ist jedoch nur ein Notbehelf und geht auf Kosten des feuerungstechnischen Wirkungsgrades (1 % CO_2 senkt den Taupunkt um ca. 2 bis 3°C).

Ist mit diesen Maßnahmen kein sinnvoller Betrieb mit versottungsfreiem Kamin zu erreichen, muß die Kaminanlage saniert werden.

12. Inbetriebnahme und Einregulierung der Regelung

12.1 Regelvariante A 2 (ohne eingebautes Regelgerät):

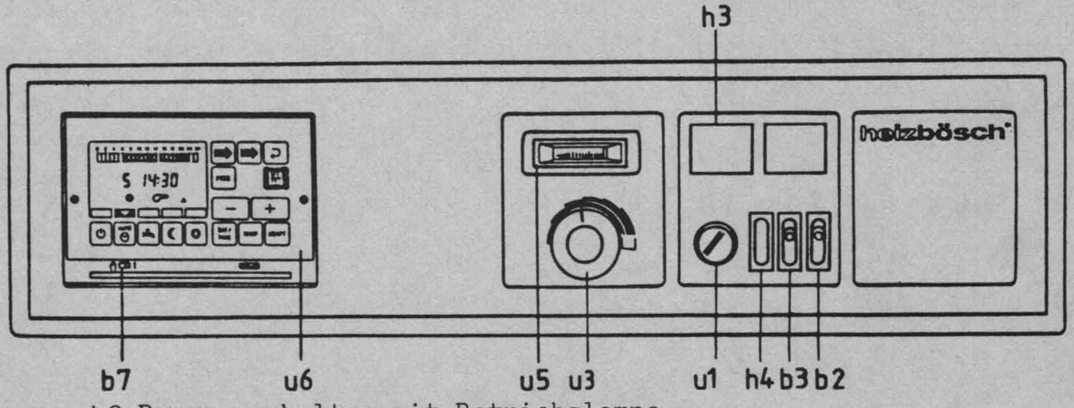


* Brennerschalter (b2) einschalten – Funktion Brenner kontrollieren (siehe auch Brennerstörungen, Seite 12)

* Pumpenschalter (b3) einschalten – Funktion UWP kontrollieren

* Kesseltemperatur kann am Regelthermostat (u3) durch Herausziehen des Drehknopfes nach unten verstellt werden – Brennerabschaltung kontrollieren

12.2 Regelvarianten mit eingebautem Regelgerät RVP 55.230:



b2 Brennerschalter mit Betriebslampe
b3 Pumpenschalter mit Betriebslampe
b7 Schiebeschalter Hand-(Entstör-)Automatik
u1 Sicherheitstemperaturbegrenzer-Entriegelungsknopf (unter Schraubkappe)
u3 Kesselwasser-Temperaturregler (bei Stellung "AUTO" auf 80° gesperrt)
u5 Kesselwasser-Temperaturanzeige
u6 Heizungsregelung RVP 55
h3 Ausschnitt für Betriebsstundenzähler
h4 Störlampe Brenner

12.2.1 Funktionskontrolle auf Handbetrieb:

* Schiebeschalter (b7) am Regelgerät auf "Hand" stellen, Funktion der Umwälz- und Ladepumpe (falls vorhanden) kontrollieren (Mischer außer Betrieb)

* Brennerschalter (b2) betätigen und Brennerfunktion kontrollieren (wenn der Brenner nicht anläuft, siehe Brennerstörungen, Seite 12)

* Schiebeschalter (b7) am Regelgerät auf "I" stellen

12.2.2 Programmierung und Funktionskontrolle im Automatik-Betrieb (RVP 55.230)

* Mittels der Tasten "DAY/TIME" und "+" bzw. "-" den Wochentag (1 = Montag) und die aktuelle Uhrzeit eingeben (Gangreserve ca. 10 h)

* Mittels der Taste "TEMP" die gewünschten Temperatur-Sollwerte für Tag und Nacht im Raum sowie Brauchwasser (Temp. 3), Frostschutz (Temp. 4) und Umschaltung Sommer/Winter (Temp. 5) eingeben. Weiters sind die Temperatur-Istwerte vom Kessel, Boiler (und ev. Raum) zu kontrollieren (siehe auch Kurzanleitung)

* Über die Taste "ADAPT" die gewünschte Heizkurven-Steilheit (x 10) eingeben
* Falls notwendig, kann das Standard-Wochenprogramm über die Taste "PROG" und die oberen 3 Tasten korrigiert werden.

Standard:	Programm 1 - 5	(Mo - Fr):	Normaltemperatur von 6.00 bis 22.00 Uhr
	Programm 6 + 7	(Sa + So):	" " 7.00 bis 22.00 Uhr
	Programm 8	(Mo - So):	Brauchwasserladung von 5.00 bis 22.00 Uhr freigegeben.

(Rückholung des Standardprogrammes: 5 s Taste "STANDARD" drücken)

* Durch Drücken von 2 Tasten rechts oben, gelangt man in die Einstellebene "Heizungsfachmann"

Folgende Korrekturen müssen z.T. vorgenommen werden:

Adapt 2:	Steilheit 2. Heizkreis (falls vorhanden)
Adapt 3:	Maximalbegrenzung Heizkreis 1 (bei Fußbodenheizung muß zusätzlich ein Maximalthermostat montiert werden)
Adapt 4:	Raumeinfluß (falls Raumgerät vorhanden)
Adapt 6:	Antriebsart Mischer (standardmäßig 2-Punkt), Brennerstufen (Standard=1)
Adapt 7:	Gebäudecharakteristik (standardmäßig TA gem 1 = Massivbauweise)

Die geänderten Werte sollten vorgemerkt werden!

* Betriebsart "AUTO" anwählen und Regelfunktion prüfen :

* Bei freigegebener Brauchwasserladung und kaltem Boiler laufen Brenner und Ladepumpe (bei gesperrter BWW-Ladung Taste "1⏛" kurz drücken)

* Die Heizung ist je nach aktueller Außentemperatur (und Raumtemperatur) sowie abhängig vom BWW-Vorrang (standardmäßig gleitender Vorrang) ein- bzw. ausgeschaltet

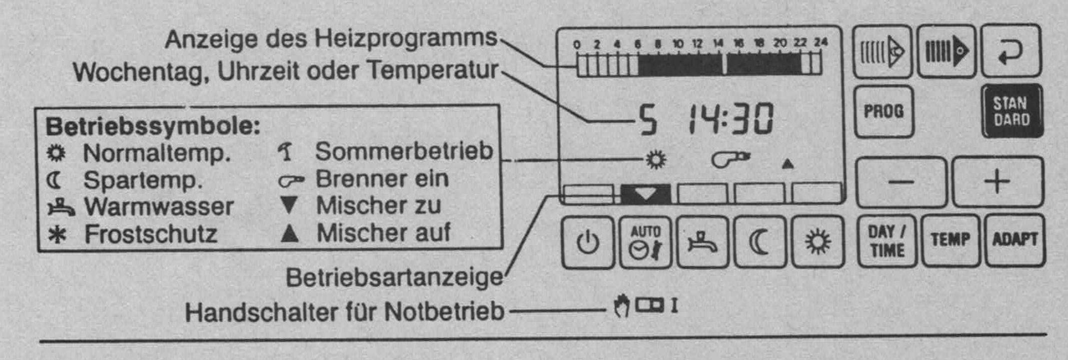
* Durch längeres Drücken der Taste "AUTO" erscheint nach ca. 5 s die Kesseltemperatur in der Anzeige (Kaminkehrerfunktion) - der Kessel fährt dann auf den Reglierthermostat hoch und die Heizung regelt (auch im Sommer) auf min. 44°C Vorlauftemperatur. Somit können die erforderlichen Rauchgasmessungen problemlos durchgeführt werden.

* Durch nochmaliges Drücken der Taste "AUTO" kehrt man wieder in den normalen automatischen Betrieb zurück. In dieser Betriebsart ist die Anlage das ganze Jahr ohne händischen Eingriff (ausgenommen Umstellung SO/WI-Zeit) optimal in Betrieb.

* In Verbindung mit einem Raumgerät QAA 35... kann die Temperatur vom Raum aus kurzfristig korrigiert werden. Langfristig wird die Heizkurve automatisch über den Raumfühler angepaßt (Adaption). Mit dem Partyschalter (Raumgerät QAA 35.2) kann die Heizung sowie die SO-Abschaltung bzw. Nachtabsenkung überbrückt werden.

Kompaktheizzentrale CT – Regelung RVP 55.230

Kurzanleitung



1. Wochentag und Uhrzeit

[DAY/TIME] drücken, dann [−][+] **solange** drücken, bis Wochentag (1 = Montag... 7 = Sonntag) und Uhrzeit stimmen. Pro 24 Stunden springt die Anzeige um einen Tag.

2. Inbetriebnahme

[AUTO] drücken. Nun läuft die Heizung nach Standard-Heizprogramm: Montag bis Sonntag, je von 6:00 bis 22:00, auf ☼. Die übrige Zeit wird erst bei ☾ geheizt.

3. Betriebsart der Heizung

[AUTO] Automatischer Betrieb

[⏻] Heizung ausgeschaltet. Frostschutz für Haus und Heizung.

[☾] Durchgehend Spartemperatur

[☼] Durchgehend Normaltemperatur

[Warmwasser] Nur Warmwasserbereitung
- Taste 5 Sek. drücken.

Warmwasser einmal nachladen
- Taste kurz drücken.

Kaminfegerfunktion

[AUTO] Taste 5 Sek. drücken (Kesseltemperatur wird angezeigt).

Ferienprogramm

[⏻] oder [☾] gedrückt halten und mit

[−][+] Anzahl Ferientage eingeben. Der Eingabetag zählt als ganzer Tag. Ab 24:00 des letzten Tages wirkt «Automatischer Betrieb».

4. Temperaturen

[TEMP] wiederholt drücken. Sie sehen der Reihe nach **die eingestellte:**

TEMP 1☼ Normaltemperatur
TEMP 2☾ Spartemperatur
TEMP 3 Warmwassertemperatur
TEMP 4✱ Frostschutztemperatur
TEMP 5 Sommer/Winter-Umschalttemp.

die gemessene:

TEMP 6 Kesselwassertemperatur
TEMP 7 Warmwassertemperatur
TEMP 8 Raumtemperatur

[−][+] Damit verändern Sie die **eingestellten** Temperaturen.

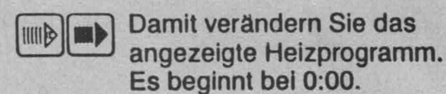
5. Heizprogramme

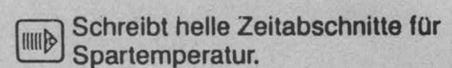
Zum Eintragen Ihrer Heizprogramme

	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24
1 Montag	
2 Dienstag	
3 Mittwoch	
4 Donnerstag	
5 Freitag	
6 Samstag	
7 Sonntag	

Heizprogramme abfragen/verändern

[PROG] wiederholt drücken. Sie sehen der Reihe nach die Heizprogramme 1 für Montag...7 für Sonntag.


Damit verändern Sie das angezeigte Heizprogramm. Es beginnt bei 0:00.


Schreibt helle Zeitabschnitte für Spartemperatur.

Schreibt dunkle Zeitabschnitte für Normaltemperatur.

[↩] Damit korrigieren Sie zurück.

Standard-Heizprogramm zurückholen

[PROG] dann [STANDARD] 5 Sek. drücken, bis die Uhrzeit erscheint.

6. Raumtemperatur-Korrektur

Bei mildem Wetter

[TEMP] drücken.

[−][+] Angezeigten Wert TEMP 1 ☼ entsprechend korrigieren.

Bei kaltem Wetter

[ADAPT] drücken.

[−][+] Angezeigten Wert um 0,5...2 korrigieren. Raumtemperatur senken: Wert verkleinern. Raumtemperatur erhöhen: Wert vergrößern.

Kompaktheizzentrale CT – Regelung RVP 55.230

Einstellung und Bedienung

Grundeinstellung für RVP 55.230

Einstellebene "Bediener"

1. Zeitprogramme (Taste "PROG" drücken)

		Standard	Änderungen		
Heizung auf Tag-Niveau:					
Programm 1 (Heizphasen)	Mo	6.00 - 22.00 Uhr			
2	Di	6.00 - 22.00 Uhr			
3	Mi	6.00 - 22.00 Uhr			
4	Do	6.00 - 22.00 Uhr			
5	Fr	6.00 - 22.00 Uhr			
6	Sa	7.00 - 22.00 Uhr			
7	So	7.00 - 22.00 Uhr			
Brauchwasser freigegeben:					
Programm 8	Mo - So	5.00 - 22.00 Uhr			

2. Sollwerttemperaturen (Taste "TEMP" drücken)

	Standard	Änderungen		
Temp. 1 (Raumsollwert Tag)	20°C			
Temp. 2 (Raumsollwert Nacht)	14°C			
Temp. 3 (Brauchwassertemperatur)	55°C			
Temp. 4 (Raumsoll-Frostschutz)	10°C			
Temp. 5 (SO/WI-Umschaltgrenze = gedämpfte Außentemperatur)	16°C			
Temp. 6 (Istwert Kesseltemperatur)	—			
Temp. 7 (Istwert Brauchwassertemperatur)	—			
Temp. 8 (Istwert Raumtemperatur mit Raumgerät)	—			

Achtung: Änderungen der angegebenen Standard-Einstellwerte sind in den freien Spalten mit Angabe von Datum sowie Monteur-Nummer vorzumerken!



Kompaktheizzentrale CT – Regelung RVP 55.230

Einstellung und Bedienung

Grundeinstellung für RVP 55.230
================================

Einstellebene "Erstausrüster"

(B 5 + M bzw. Raumfühler kurzschließen, beide Tasten rechts oben gleichzeitig drücken)

Adapt.Nr.	Funktion		Standard CT	Änderungen		
1	Kessel-Minimalbegrenzung	°C	40			
2	Kessel-Maximalbegrenzung	°C	75			
3	Schaltdifferenz Kesselregler	K	8			
4	Parallelverschiebung d. Heizkurven =	$\frac{\text{Einstell}}{2}$	10*			
5	Min.- und Max.-Begrenzung Kessel wirksam	-	12			
6	gleit. BWW-Vorrang*/Kesselanfahrentlastung		4**			
7	Schaltdifferenz f. thermischen Mischer	K	2			
8	Nachlaufzeit für Pumpen (wenn keine Wärmeanforderung ansteht)	min	10			

* nur wirksam, wenn ein Vorlauffühler angeschlossen ist (Heizkreis mit Mischer)
** bei Variante E2 (2. Heizkreis) "0" programmieren (absoluter BWW-Vorrang)

Einstellebene "Installateur"

(beide Tasten rechts oben gleichzeitig drücken)

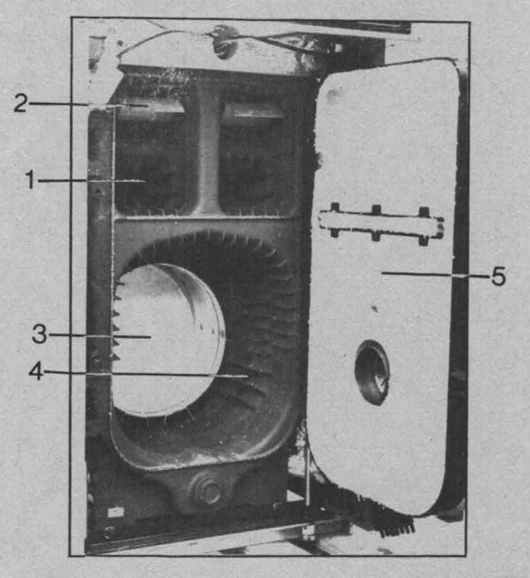
Adapt.Nr.	Funktion		Standard CT	Änderungen		
1	Steilheit Heizkreis 1 (Mischerkreis)		12			
2	Steilheit Kessel (2. Heizkreis)		0			
3	Max.-Begrenzung Heizkreis 1	°C	70			
4	Raumtemp.-Einflußfaktor KORR		8			
5	Verzögerung für 2. Brennerstufe	2x min	8			
6	Brennerstufen/Mischerart/BWW-Bereich	-	8***			
7	Raum-Adaption/Gebäudeart		6*			
8	Zeit-Konstante für Schnellabsenkung (ohne Raumgerät)		8			

* bei leichter Gebäudebauweise bzw. großen Fensterflächen: Einstellwert 7

***Programmierung Adapt 6:

Brenner	Mischer	BW-Temp. < 55°C	BW-Temp. > 55°C
zweistufig	thermisch	0	1
zweistufig	motorisch	4	5
einstufig	thermisch	8	9
einstufig	motorisch	12	13

Achtung: Änderungen der angegebenen Standard-Einstellung (ab Werk) sind in den freien Spalten mit Angabe von Datum und Monteur-Nr. vorzumerken!



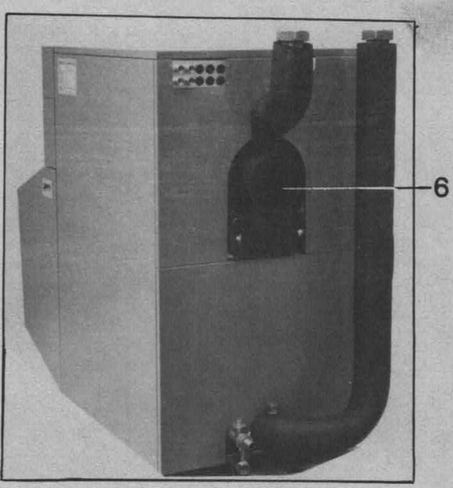
13. Stillegung der Anlage

1 Brennerschalter ausschalten
2 Ölzufuhr abstellen
3 Anlage nicht entleeren
4 Taste „⏻" am Regelgerät drücken

Achtung: Die Abschaltung der Heizung im Sommer erfolgt automatisch (auf Stellung "AUTO") ohne Zutun von außen (bei eingebauter Regelung)

14. Kesselreinigung

Für die Reinigung des Kessels sind die mitgelieferten Reinigungsgeräte zu verwenden.



Feuerraum (Pos. 4), Abgaszüge (Pos. 1), ev. eingesetzte Abgasregulatoren (Pos. 2), ev. eingebaute trockene Brennkammer (Pos. 3) und Verbindungsrohr mit der Bürste reinigen und Rückstände entfernen.

Kesseltüre (Pos. 5) und Putzöffnung (Pos. 6) nach der Reinigung wieder dichtschließen, um den Eintritt von Falschluft zu vermeiden.

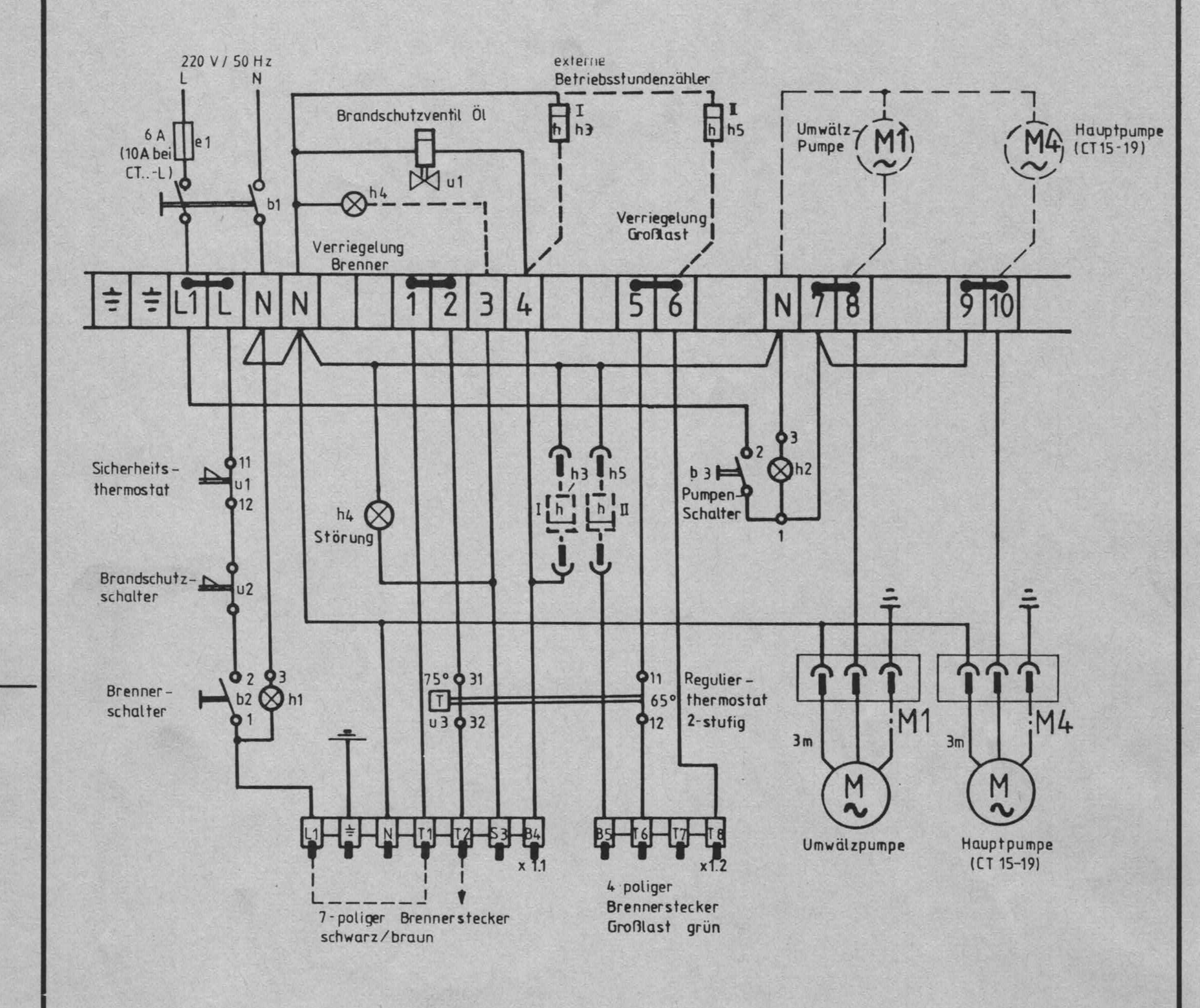
15. Rauchgasmessungen (Kaminkehrerfunktion RVP 55)

Durch Drücken der Taste "AUTO" über 5 s wird die Kaminkehrerfunktion ausgelöst. Dies bewirkt ein Aufheizen des Kessels auf min. 60°C (Anzeige Kesseltemperatur auf Anzeigefeld). Nach Erreichen von 60° wird die Heizung freigegeben (Vorlauf regelt auf min. 44°C).
Rückstellung durch kurzes Drücken der Taste "AUTO" bzw. selbständig nach 1 h.

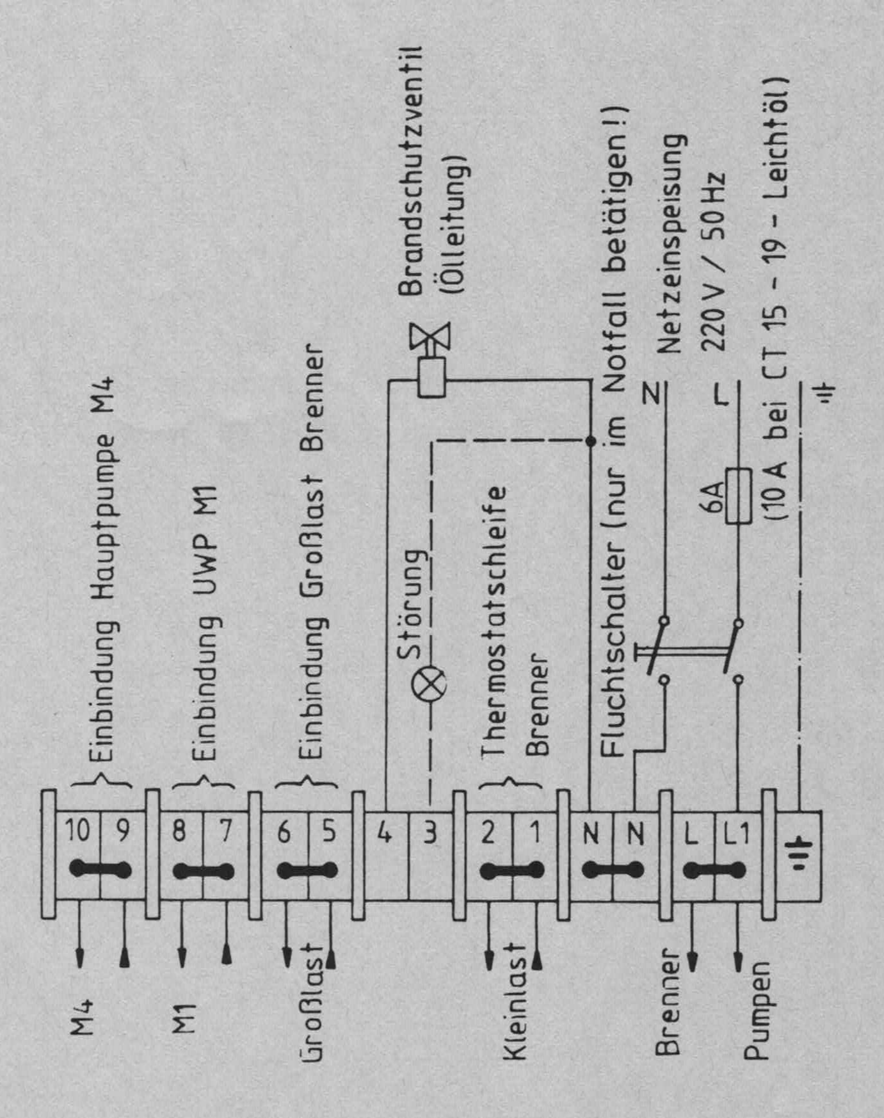
16. Wartung

In allen österreichischen Bundesländern wird jeweils durch Verordnung die Kontrolle und die regelmäßige Wartung von Zentralheizungsanlagen geregelt. Es sollte jährlich eine Kontrolle durch einen Servicetechniker durchgeführt werden. Die Kontrolle umfaßt eine Rauchgasmessung und die Festlegung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades.

Um den Ölbrenner auf die Dauer in betriebssicherem Zustand zu halten und den Betrieb mit optimalen Verbrennungswerten sicherzustellen, empfiehlt sich eine jährliche Wartung (ev. im Rahmen eines Wartungsübereinkommens).

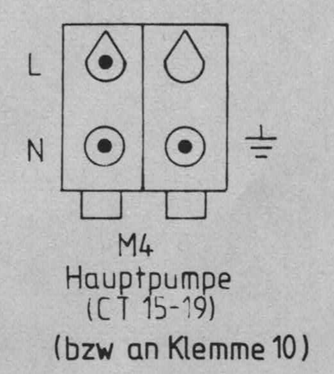


E-Schema CT-Kompaktheizzentrale Variante A 2 (Lieferung H, ab 10.88)	Gezeichnet 5.8.88 Ersetzt durch: .... Ersatz für: L 80 030 b
heizbösch®	L 80 102 a

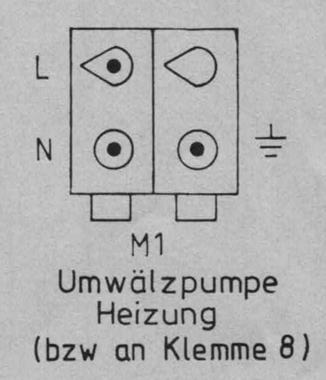


ACHTUNG !

Stecker nur bei abgeschaltetem Kessel ein- und ausstecken ! Stecker sind codiert; sie passen nur in die entsprechend co- dierte Buchse. (Bezeichnung von Buchse u. Stecker beachten!)



M4
Hauptpumpe
(CT 15-19)
(bzw an Klemme 10)

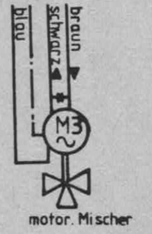


M1
Umwälzpumpe
Heizung
(bzw an Klemme 8)

Anschlußbild CT-Schaltfeld A2 (Lieferung H, ab 10.88)	Gezeichnet 3.8.88 Ersetzt durch: Ersatz für:
heizbösch®	L 80 101a

220 V / 50 Hz
L N
6A e1
(10 A bei CT. -L)
Brandschutzventil Öl
u4
Störlampe h4
Verriegelung Brenner
externe Betriebsstundenzähler
I h (h3)
II h (h5)
Großkast Verriegelung
Raumthermostat f. 2. Heizkreis
z.B. REV
(UWP2) (Hauptpumpe CT 15-19)
M2 M4
Raum-Gerät f4 QAA35.
Außenfühler f6 QAC 31
b3 Pumpen Schalter
Sicherheitsthermostat u1
Brandschutzschalter u2
Brennerschalter b2 h1
Störung h4
Maximalthermostat u3
RVP 55.230 u6
Y1 Y2
f2 QAZ21 Kesselfühler
7-poliger Brennerstecker schwarz/braun
4-poliger Brennerstecker Großkast grün
M3 therm. Mischer
M1 UWP1
M2 UWP2
Heizkreise (bzw Klemme 8)
M3N Ladepumpe Brauchwasser
M4 Haupt-Pumpe (CT15-19) (bzw Klemme 10)
TV QAD 21 Vorlauffühler (wenn Mischer angeschlossen)
TB QAZ 21 Boilerfühler

Lieferumfang (belegte Stecker	Variante								
		B 1.2	—	●	—	—	—	—		—
		B 2.2	—	●	—	●	—	—		●
		C 1.2	●	●	—	—	—	●		—
		C 22	●	●	—	●	—	●		●
		E 2	●	●	●	●	—	●		●
		R 2	●	●	●	●	CT 15–19	(●)		(●)



Programm Heizungsfachmann
Adapt. 6:

Brenner	einstufig	zweistufig
Mischer thermisch	8 (9*)	0 (1*)
Mischer motorisch	12 (13*)	4 (5*)

* Wenn die Brauchwassertemperatur über 55°C liegen soll, sind die Werte in Klammer zu verwenden!

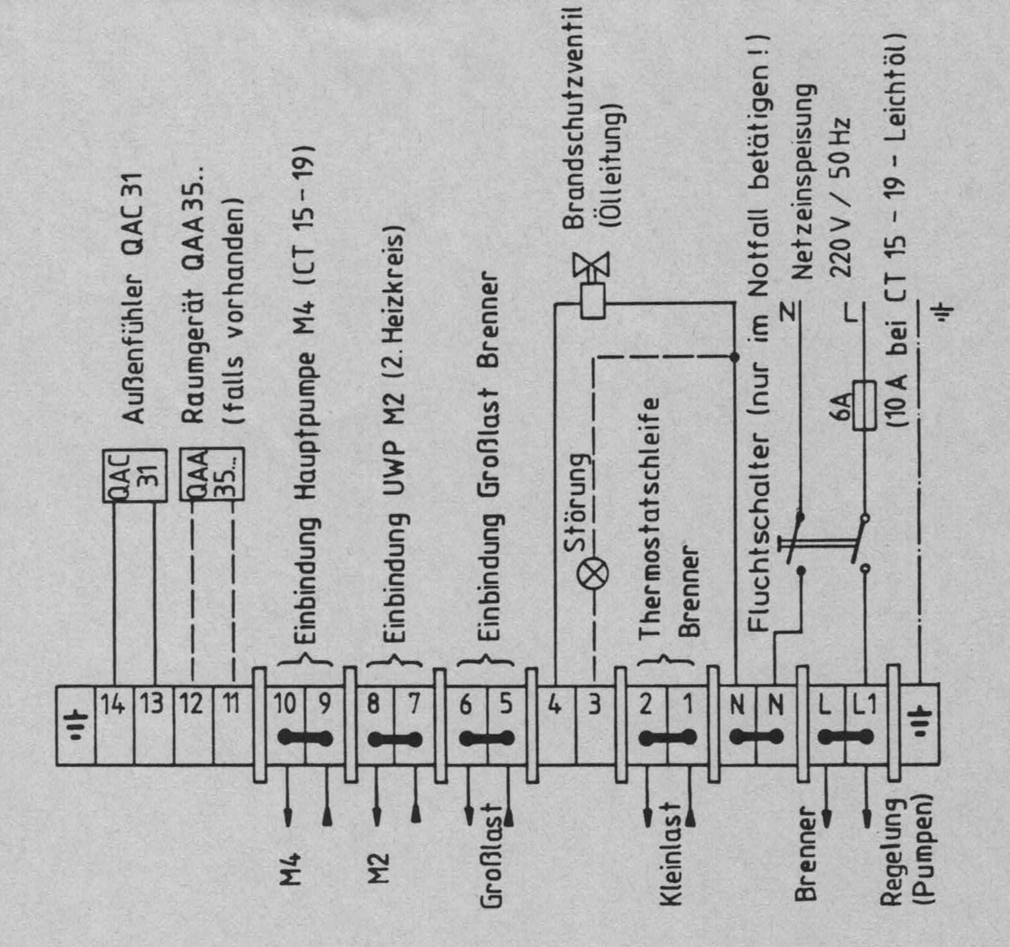
E-Schema (Lieferung H, ab 10.88)

CT-Regelvarianten B1.2 - R2 mit Regelgerät RVP 55.230

heizbösch®

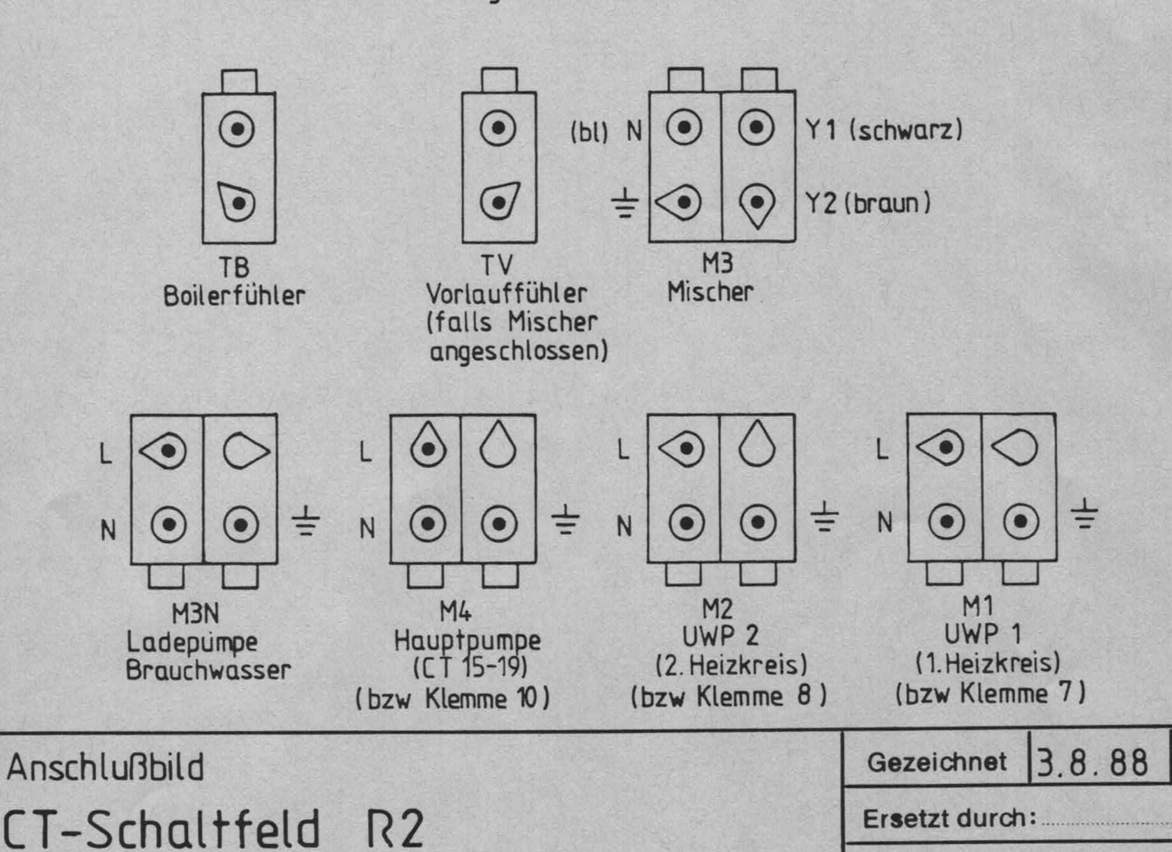
Gezeichnet 5.8.88
Ersetzt durch:
Ersatz für: L 80 040 b

L 80 104 a



ACHTUNG !

Stecker nur bei abgeschaltetem Kessel ein- und ausstecken! Stecker sind codiert; sie passen nur in die entsprechend codierte Buchse. (Bezeichnung von Buchse u. Stecker beachten!)



Anschlußbild CT-Schaltfeld R2 (Lieferung H, ab 10.88)	Gezeichnet 3.8.88 Ersetzt durch: .... Ersatz für: ....
heizbösch®	L 80 103 a

heizbösch

Lustenau, 29.11.88
NA/JB

KABELSET FÜR CT-REGELUNG

Das neue Schaltfeld mit eingebauter Regelung RVP 55 (Bezeichnung auf Karton:"R" ohne Cuenod-Aufdruck) ist mit rückseitigen Buchsen zum Anschluss von Pumpen, Mischer und Fühlern ausgestattet.
Die dazugehörigen Stecker samt Kabel sind bei den Standard-Pumpenbaugruppen (Varianten B.. und C..) bereits integriert. Bei Variante R 2 (ohne Pumpenbaugruppe) bzw. in Verbindung mit Systemverteiler oder Verteiler der Variante E 2 werden die Stecker in Form eines Kabelsets mitgeliefert.

INHALT KABELSET:

1 Verbindungskabel für Heizkreispumpe 1 mit Stecker "M 1"

1 Verbindungskabel für Mischer mit Stecker "M 3"

1 Kabel für Vorlauffühler mit Stecker "TV"

1 Verbindungskabel für Ladepumpe mit Stecker "M 3 N"

1 Verbindungskabel für Boilerfühler mit Stecker "TB" (5 m)

1 Verbindungskabel für Heizkreispumpe 2 mit Stecker "M 2"

1 Verbindungskabel für Kessel-Hauptpumpe (Rücklaufanhebung) mit Stecker "M 4"

1 E-Schema L 80 104a

1 E-Anschlussschema L 80 103a

ACHTUNG: Wenn von der Regelung ein Mischer angesteuert wird, muss der Vorlauffühler QAD 21 separat bestellt werden (bei Variante E 2 serienmässig dabei).
Wenn die Boilersteuerung über einen Boilerfühler QAZ 21 erfolgt, muss dieser samt Tauchhülse (LW7/280) und Kabelhalter separat bestellt werden (bei Variante E 2 serienmässig dabei).

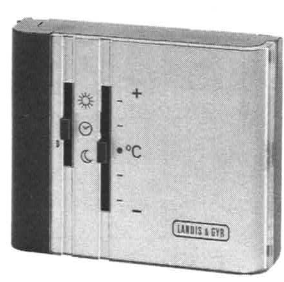
In Verbindung mit einer MCD 300 ist statt dem Boilerfühler das Hilfsrelais RS 30 einzusetzen!!

Digitale Kessel-, Heizkreis- und Brauchwasserregelung

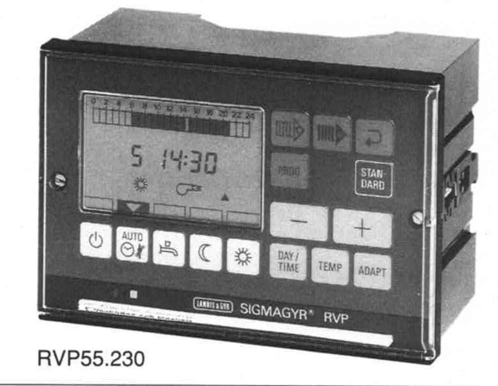
Auf 2-stufigen Brenner, Heizkreis und Brauchwasserbereitung wirkend, Mikrocomputer, 220 V~

RVP55.230





QAA35.2



RVP55.230

Uebersicht

Digitales Regel- und Steuersystem für serienmässiges Ausrüsten von Heiz- und Kombikesseln. Das Regelgerät verfügt über einen zweistufigen Brennerausgang, einen Ausgang für Zwei- oder Dreipunktmischer, einen Ausgang für die Heizkreispumpe sowie einen Ausgang für die Brauchwasserbereitung. Die Kessel- und Heizkreisregelung arbeitet witterungsgeführt, die Brauchwassertemperaturregelung in Abhängigkeit der Speichertemperatur.

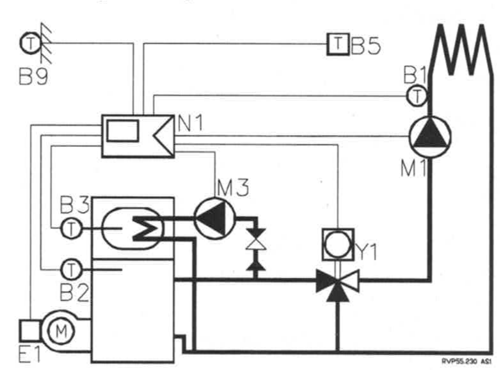
Das Anschliessen eines Raumgerätes mit Raumtemperaturfühler aktiviert den Raumeinfluss und die Adaption der Heizkennlinie. Dies ist zum vollen Ausschöpfen der gebotenen Komfort- und Automatikfunktionen sehr empfohlen.

Nutzen und Hauptmerkmale

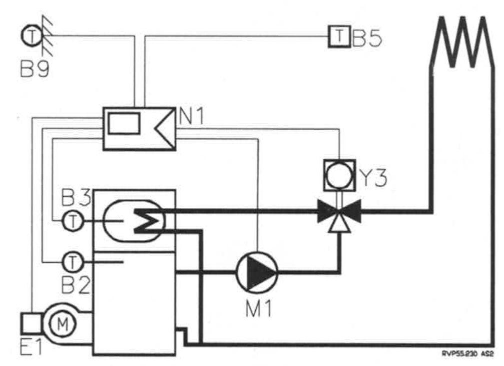
- Wirtschaftlicher, umweltschonender Betrieb der gesamten Heizungsanlage bei optimalem Komfort für den Benutzer
  - » Vorlauftemperaturregelung mit Berücksichtigung des Speichervermögens von leicht oder schwer gebauten Gebäuden.
  - » Tages-Heizgrenzenautomatik und Sommer/Winter-Umstellautomatik entlasten den Endverbraucher von bisher notwendigen, jahreszeitlich bedingten Umschaltungen
  - » Automatische Adaption der Reglerkennlinie an die Gebäudekennlinie
  - » Schnellabsenkung und Schnellaufheizung
  - » Brauchwasserregelung mit gleitendem Brauchwasservorrang
- Benutzerfreundliche, einfache Handhabung
  - » Einstellen der aktuellen Zeit und Drücken der Taste "automatische Betriebsart" genügen für einen wirtschaftlichen Ganzjahresbetrieb
  - » Grafische Darstellung des aktuellen Heizprogrammes und Betriebszustandes
  - » Klare, übersichtliche Zuordnung von Funktionen und Tasten
  - » Unmittelbare Quittierung jeder Einstellung oder Veränderung im Anzeigefeld
  - » Taste zum Zurückholen des werkprogrammierten Standard-Heiz- und Brauchwasserprogrammes
  - » Separate, über Taste zugängliche Kaminfegerfunktion
- Persönlichen Bedürfnissen individuell anpassbar
  - » Wochenheizprogramm mit je 3 separaten, frei wählbaren Sparperioden für jeden Wochentag
  - » Individuelles Brauchwasser-Tagesprogramm mit 3 frei wählbaren Freigabeperioden
  - » Brauchwasser-Nachladetaste zum Nachladen in Sperrzeiten
  - » Ferienprogramm
- Sämtliche Heizprogramme und Einstellungen bleiben über die gesamte Lebensdauer des Heizungsreglers erhalten. Auch bei längerdauernden Stromunterbrüchen braucht die Uhr nicht nachgestellt zu werden.
  - » Mikrocomputer mit datenverlustsicherem Speicher
  - » Digitalschaltuhr mit mindestens 10 Stunden Gangreserve
- Vielseitig und doch problemlos einsetzbar
  - » Automatische Anlageerkennung
  - » Separate Heizkennlinien für Kessel- und Heizkreis
  - » Wahlweise ein- oder zweistufiger Brennerausgang
  - » Vertauschbarer Zweidrahtanschluss für Fühler und Raumgerät
  - » Doppelte Schutzisolation, fühlerseitig sind Kleinspannungskabel zulässig
- Eingebauter Kessel- und Anlageschutz
  - » Einstellbare Minimal- und Maximalbegrenzungen der Kesseltemperatur
  - » Einstellbare Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung
  - » Pumpennachlaufsteuerung
  - » Pumpenschutzschaltung im Sommerbetrieb
  - » Kesselanfahrentlastung zur Reduktion der Rauchgaskondensation beim Aufheizen bzw. bei Brauchwasserbereitung
  - » Anlage-, Kessel- und einstellbarer Gebäude- Frostschutz

Anwendungsbereich

Für alle üblichen Heizsysteme wie Radiator-, Konvektor-, Boden- und Strahlungsheizungen sowie auch für Grundlastheizungen.



Kessel-, Heizkreis- und Brauchwassertemperaturregelung auf Zweistufenbrenner, Mischer, Umwälz- und Ladepumpe wirkend.



Kessel- und Brauchwassertemperaturregelung auf Zweistufenbrenner, Umlenkventil und Umwälzpumpe wirkend.

Sortiment

Digitaler Heizkreisregler	**RVP55.230**
Raumgerät mit Raumtemperaturfühler	**QAA35.1**
Raumgerät mit Raumtemperaturfühler und Fernbedienungsschalter	**QAA35.2**
Witterungsfühler	**QAC31**
Anlegetemperaturfühler	**QAD21**
Temperaturfühler mit Kabel	**QAZ21**
CRIMP-Steckleisten	
Kleinspannungsseite	**AGP2C/1800**
Netzspannungsseite	**AGP3C/2000**
Schraubenklemmen-Steckleisten	
Kleinspannungsseite	**AGP2S/1000**
Netzspannungsseite	**AGP3S/1200**
Montagesockel mit Schraubklemmen	**AGS90.2**

Technische Daten

Regelgerät

Nennspannung	
bis TU 40°C	220 V~ +20% -15%
bis TU 50°C	220 V~ +10% -15%
Nennfrequenzen	50 und 60 Hz
Netztransformator	unbedingt kurzschlussfest, Prüfspannung 4 kV
Leistungsaufnahme	3,5 VA
Schutzkleinspannung	12 V-
Schutzklasse	II nach VDE 0631
Schutzart Frontseite	IP 40 nach DIN 40050
Rückseite	IP 20 nach DIN 40050
Funkstörgrad	N nach VDE 0875
Zul. Umgebungstemperatur	
Transport, Lagerung	-25...+70°C
Betrieb	2...50°C
Masse (Gewicht)	
Regelgerät	ca. 0,6 kg
Steckleisten	ca. 0,15 kg

Einstellbereiche

Normaltemperatur	14...25,5°C
Spartemperatur	8...19,5°C
Frostschutztemperatur	4...19,5°C
Sommer/Winter-Umschalttemperatur	8...29,5°C
Brauchwassertemperatur	8...55,5°C oder 8...79,5°C
Heiz- und Kesselkennlinie	0...39,5

Kesseltemperaturregelung

Kesseltemperatur	
Minimalbegrenzung	8...95,5°C
Maximalbegrenzung	8...95,5°C
höher als Vorlauf	0... 7,5 K
Schaltdifferenz	0...15 K
Verzögerungszeit 2. Stufe	0...30 min

Vorlauftemperaturregelung

Maximalbegrenzung	8...95,5°C
3-Punkt-Steuerung	
zul. Laufzeit	1...6, bevorzugt 2...3 min
2-Punkt-Steuerung	
Zeitkonstante	8...16 min
Schaltdifferenz	0...15 K
Nachlaufzeit Heizkreispumpe	0...15 min

Brauchwasserregelung

Schaltdifferenz	8 K
Nachlaufzeit Ladepumpe	0...15 min

Ausgangsrelais

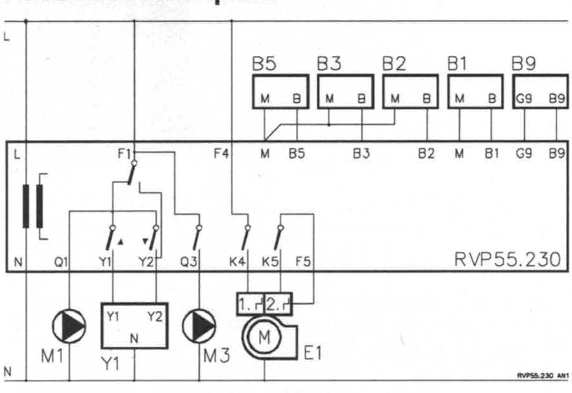
Stellantriebe Y1, Y2	
Nennspannung	90...250 V~
Nennstrom	0,02...2 A
Pumpen Q1, Q3 und Brenner K4, K5	
Nennspannung	max. 250 V~
Nennstrom	max. 2 A cos phi > 0,5
Einschaltstrom	max. 10 A, max. 1 s
Zündtransformator	
Nennstrom	max. 1 A, max. 30 s
Einschaltstrom	max. 10 A, max. 10 ms
Prüfklasse	II nach VDE 0631

Raumgerät QAA35.2/35.1

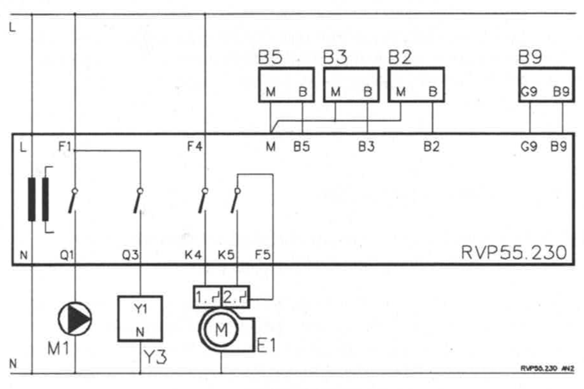
Messelement	Ni 1000 bei 0°C
Schutzklasse	III nach VDE 0631
Sollwertkorrektur (Verstellbereich)	+/-2 K
Masse (Gewicht)	0,12 kg

Technische Daten und zulässige Leitungslängen zu den Fühlern: Siehe Geräteblatt 2461, 2463 oder 2465.

Anschlussschaltpläne



Geräteschaltplan mit Mischerregelung

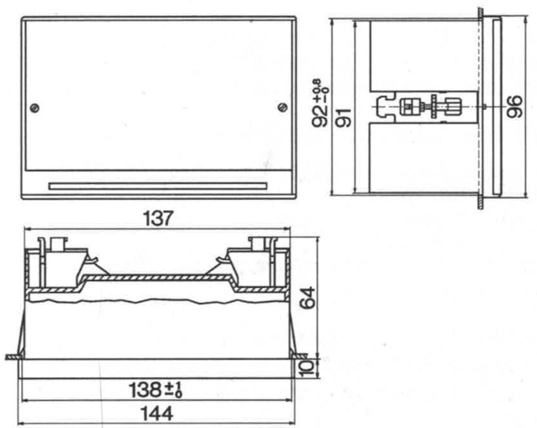


Geräteschaltplan mit Umlenkventil

Legende zu den Anlage- und Geräteschaltplänen:

B1	Vorlauftemperaturfühler QAD21
B2	Kesseltemperaturfühler QAZ21
B3	Brauchwassertemperaturfühler QAZ21
B5	Raumgerät mit Raumtemperaturfühler QAA35.2
B9	Witterungsfühler QAC31
E1	2-stufiger Brenner
M1	Umwälzpumpe
M3	Brauchwasser-Ladepumpe
N1	Regler RVP55.230
Y1	Mischer (2- oder 3-Punkt, 3- oder 4-Weg)
Y3	Umlenkventil

Massbild



Regler mit Steckleisten

Technische Aenderungen vorbehalten